





Macchine intelligenti per sfide globali.

WINTERSTEIGER occupa un posto di prestigio in una nicchia destinata ad acquistare, in futuro, sempre maggiore importanza. L'affascinante sfida nella tecnica agricola della sperimentazione in campo consiste oggi nel contribuire con sviluppi innovativi all'approvvigionamento energetico ed alimentare durevole a livello mondiale.

WINTERSTEIGER fornisce la tecnologia necessaria. Le seminatrici di precisione sono state sviluppate specificatamente per la semina di precisione di parcelle sperimentali.

In questo modo le macchine garantiscono le condizioni ottimali per la ricerca, la coltivazione, il controllo e la moltiplicazione delle colture agricole fino alle colture speciali ad alto valore aggiunto.

Nelle pagine seguenti scoprite nel dettaglio cosa può offrirvi il leader mondiale del mercato.



Indice:

Dynamic Disc	4
Seminatrice di precisione particolarmente efficiente montata su trattore	
Monoseed B/GP/DT	12
Seminatrice di precisione montata su trattore per tutti i tipi di semi	
Monoseed TC	20
Seminatrice semovente di precisione per tutti i tipi di semi	
Navigazione satellitare per seminatrici parcellari (tecnica GPS)	26
Kubota	27
Piccolo trattore per seminatrici parcellari	
Assistenza post-vendita	28
WINTERSTEIGER SEEDMECH	29
WINTERSTEIGER Worldwide	31



Dynamic Disc

Seminatrice di precisione particolarmente efficiente montata su trattore.

Semina di precisione esatta per il massimo rendimento.

La Dynamic Disc è stata sviluppata specificatamente per la semina di precisione di parcelle sperimentali con requisiti di altissimo rendimento. Con un sistema di semina brevettato che può essere montato sul telaio base di diverse marche e si possono ottenere rendimenti di lavoro molto elevati.



I vostri vantaggi in sintesi:

■ Elevata precisione di semina

- Semina esente da miscelazione
- Distanze esatte tra le piante
- Distribuzione precisa dei semi per evitare punti di mancata semina e deposizioni doppie
- Indipendenza dalla dimensione e dal peso dei semi

■ Elevata velocità di semina

- Velocità di semina fino 4 km/h grazie al sistema brevettato a paratoie
- La paratoia consente una separazione esatta dei semi tra le parcelle

■ Tracciabilità della semina

- Memorizzazione dei parametri della macchina
- Indicazione dei funzionamenti effettivi e dei malfunzionamenti durante la marcia
- Registrazione di tutti i dati su una scheda di memoria

■ Tecnologia di azionamento all'avanguardia mediante un dispositivo di semina elettrico esente da usura

■ Sistema modulare per i più svariati impieghi

■ Telaio regolabile per una maggiore flessibilità



Telaio base in diverse varianti.

Per la Dynamic Disc sono disponibili diversi telai base da 2 – 8 file (possibilità per il cliente di richiedere numeri di file maggiori):



Dynamic Disc su telaio base a 2 file per una regolazione idraulica semplice della distanza tra le file



Dynamic Disc su telaio base a 4 file in versione pull type



Dynamic Disc su telaio base a 4 file in versione a 3 punti



Dynamic Disc 8 file con telaio base versione pull type

Sistema di trasmissione affidabile.

Nella versione standard la macchina è dotata di un robusto dispositivo di semina elettrico concepito per elevate prestazioni per la massima precisione di semina. A richiesta è disponibile anche un sistema di trasmissione meccanico.

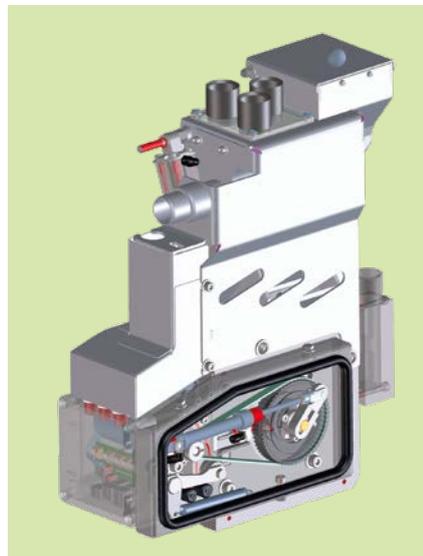
Questo sistema di trasmissione elettrico non necessita di alcuna manutenzione grazie a un servomotore senza spazzole. L'ingranaggio planetario con ruote dentate in acciaio permette di ottenere un elevato grado di rendimento. La soluzione del sistema di trasmissione con servomotori convince in virtù della struttura costruttiva che trova impiego da decenni negli azionamenti DC, EC, negli ingranaggi e nei freni.

La trasmissione elettrica ha i seguenti vantaggi:

- Lunga durata
- Tolleranza zero errori
- Classe elevata del materiale isolante
- Buona regolabilità
- Elevata classe di protezione
- Elettronica integrata e interfacce CAN BUS

Questo sistema di trasmissione si è fatto apprezzare nell'impiego in diversi settori, ad esempio nell'industria automobilistica, aeronautica e cantieristica navale, per l'altissimo livello di qualità e affidabilità.

L'intera unità di trasmissione con regolazione e motore è montata in modo compatto in un alloggiamento protetto contro la polvere, lo sporco e l'umidità. La comunicazione con il software per la semina Easy Plant di WINTERSTEIGER avviene tramite CAN BUS.



Dispositivo di semina Dynamic Disc

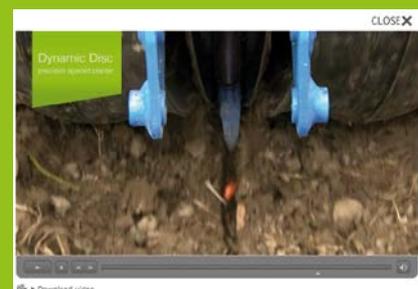
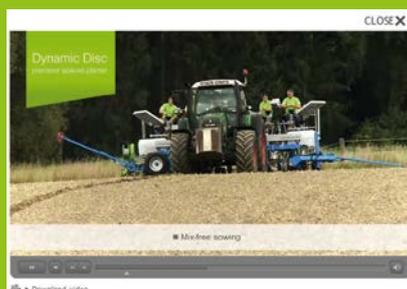


Realizzazione compatta della trasmissione elettrica nell'elemento di semina

Il video del prodotto ed altre informazioni utili le trova in:

www.wintersteiger.com/Seedmech

(Prodotti/Seminatrici di precisione/Dynamic Disc)



Easy Plant Software per la semina.

Il software Easy Plant viene utilizzato sulla seminatrice di precisione Dynamic Disc e consente una semplice programmazione ed esecuzione della semina. Easy Plant offre soprattutto il vantaggio di poter creare l'intera mappa del campo nei mesi precedenti la semina. Ciò include oltre alla semplice impostazione della sequenza delle prove anche la programmazione della densità di semina per parcella.

I vostri vantaggi in sintesi:

Semplicità e praticità di comando:

- Menu chiari e comandi semplici ed intuitivi in diverse lingue
- Semplicità nel creare le mappe del campo ed impostare la sequenza delle prove prima della semina
- Semina di diverse prove nello stesso campo in un'unica fase di lavoro
- Diverse densità di semina per ogni parcella senza adattamenti manuali
- Possibilità di includere alle parcelle informazioni aggiuntive sotto forma di appunti
- Semplicità di importazione ed esportazione dei dati

Elevata precisione, affidabilità e tracciabilità:

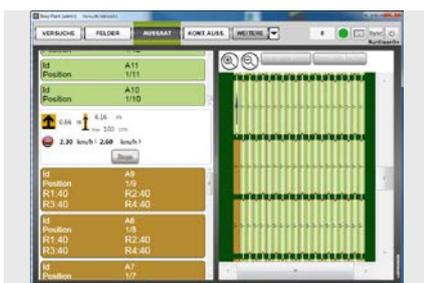
- Documentazione dei semi effettivamente depositi per ogni fila
- Lettore codici a barre integrato (opzionale)
- Possibilità di controllo manuale dei processi
- Salvataggio dei dati tramite file di backup aggiuntivo, per es. su chiavetta USB
- Sistema di diagnosi errori e diagnosi remota degli errori
- Possibilità di impostare diversi utenti con diverse autorizzazioni



Prova creata

Preparazione della semina.

È possibile creare una mappa del campo attraverso il software oppure importarne una già pronta. Vi è inoltre la possibilità di sincronizzare i dati con Office. I campi possono essere disposti e spostati a piacere. Ogni parcella può essere programmata con diverse densità di semina senza dover eseguire adattamenti manuali sul campo.



Semplice navigazione nel campo

Semina.

In modalità semina è sempre ben visibile il punto in cui ci si trova, così come le parcelle già seminate ed i relativi risultati come il numero effettivo di semi per fila. Inoltre è possibile collegare anche un lettore di codici a barre per il riconoscimento dei sacchetti.

Avvio del ciclo di semina.

L'avvio del ciclo di semina è determinato dalla ruota misuratrice ad impulsi, il cui segnale può essere corretto con un comando a fune o un segnale GPS.

Sistema di misura del percorso mediante ruota misuratrice ad impulsi (opzione).

La ruota misuratrice ad impulsi semplifica notevolmente la semina rendendo superflue le marcature sul campo e garantisce così maggiore efficacia e precisione.

La ruota misuratrice ad impulsi ed il Easy Plant software per la semina avviano le seguenti funzioni:

- Inizio parcella, fine parcella e sentiero
- Al raggiungimento della velocità massima consentita, viene emesso un segnale di avvertimento

Comando a fune (opzione).

In combinazione alla ruota misuratrice ad impulsi, il comando a fune è utilizzato per aumentare la precisione specialmente per i campi molto lunghi. Tramite i nodi della fune, si ha una correzione costante della distanza rilevata dalla ruota misuratrice. La fune può essere avvolta a mano o con un avvolgitore per fune. L'avvolgitore per fune ha il vantaggio di mantenere la fune a tensione costante, quindi questa deve essere fissata solo ad una estremità del campo.



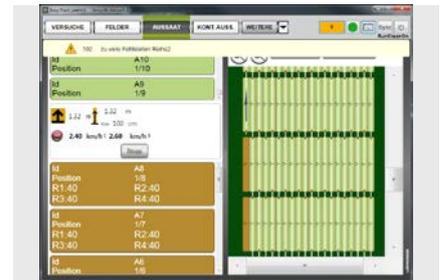
Comando a fune con avvolgitore per fune

Segnale GPS (opzione).

Inoltre la correzione della ruota misuratrice ad impulsi può avvenire anche mediante un segnale GPS (vedi pag. 26).

Controllo del flusso dei semi.

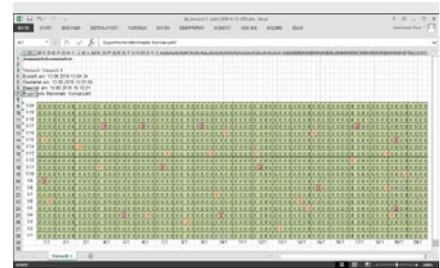
Il sistema di controllo elettronico del flusso dei semi registra ogni singolo seme che cade dall'elemento di semina nel falciatore. Ogni volta che un seme cade, il LED sotto i display operativi s'illumina brevemente. Alla fine di ogni parcella, il sistema di comando visualizza sul display il numero di semi per ogni fila di semina ed emette un messaggio di avvertimento se il numero dei punti di mancata semina viene superato.



Controllo del flusso dei semi

Documentazione parcella.

La documentazione dei dati della parcella è consigliabile, soprattutto se associata al controllo del flusso di sementi, in quanto documenta il numero di semi effettivamente misurato per ogni parcella. Inoltre vengono memorizzati i seguenti parametri: data, ora, nome del campo, modalità di marcia, parcella per marcia, numero fori/intagli del disco, distanza di semina, velocità impostata, lunghezza del sentiero e lunghezza del ciclo. I dati possono essere esportati e utilizzando MS Excel essere elaborati.



Documentazione parcella

Varianti di alimentazione.

Le varianti di alimentazione sono le seguenti:

- Tramoggia singola (un imbuto di alimentazione per ogni fila)
- Distributore centrale (i semi vengono distribuiti su più file)
- Caricamento a celle (i semi vengono convogliati dai caricatori da 4 o 6 file e messi a dimora automaticamente)
- Dispositivo di semina continuo (per la semina continua con una capacità di 6 litri per ogni fila. In questo modo si possono seminare anche le zone di riempimento o le superfici più estese)



Pre-distributore e tramoggia singola

Elemento di semina con disco a intaglio.

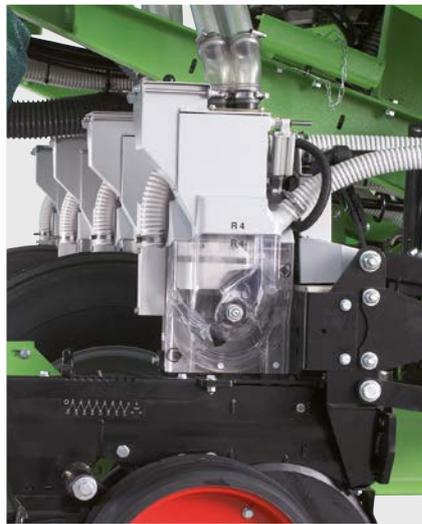
Un affidabile elemento di semina ad alta velocità - con dischi ad intaglio radiale e ad intaglio a spirale - assicura la massima precisione anche ad elevate velocità di avanzamento. L'elemento di semina garantisce la massima precisione nonché l'indipendenza dalle dimensioni e dal peso dei semi alle diverse velocità di semina.

Funzionamento:

- I semi vengono aspirati e trattenuti per azione del sottovuoto al centro del disco ad intaglio radiale appositamente concepito per alte velocità di semina
- In seguito alla rotazione del disco a intaglio radiale, i semi scivolano verso l'esterno lungo l'intaglio del disco, dove il vuoto trattiene i semi e li fa cadere nella posizione ottimale
- Da qui i semi cadono attraverso il falcone nel terreno
- Alla fine della parcella i semi residui vengono aspirati nell'apposito recipiente
- Una paratoia separa i semi di due parcelle consecutive impedendo che si mescolino anche a velocità di semina molto elevate



Disco ad intaglio radiale e disco retrostante ad intaglio a spirale



Coperchio trasparente dell'elemento di semina per una visione ottimale



Il sistema a paratoie nell'elemento di semina della Dynamic Disc

Sistema di falconi per la messa a dimora dei semi.

Il sistema è composto da un falcone a doppio disco montato su parallelogrammo con ruote di copertura e rulli regolatori della profondità laterali. Il falcone può essere adattato a diverse caratteristiche del terreno.



Falcone della Dynamic Disc

Spandiconcime per la concimazione di fondo (opzione).

I falconi a doppio disco distribuiscono il concime accanto e/o sotto i semi.

- Recipiente da 2 x 70 litri con 2 o 3 punti di scarico ed una valvola di svuotamento
- Quantità di erogazione per ogni fila regolabile individualmente
- Il sistema di trasmissione elettrico dello spandiconcime viene regolato in relazione alla velocità di avanzamento
- La prova di apertura delle bocche di semina può essere eseguita a macchina ferma seguendo la guida in linea

Spanditore di microgranulato (opzione).

- Erogazione senza residui grazie all'uso della plastica
- Massima precisione di erogazione e dosaggio grazie al comando elettronico
- La trasmissione elettrica dello spanditore di microgranulato viene regolato in relazione alla velocità di avanzamento
- La prova di apertura delle bocche di semina può essere eseguita a macchina ferma seguendo la guida in linea



Spanditore di microgranulato

Dynamic Disc Cifre. Dati. Fatti.

Dati tecnici

Macchina base	
Tipo di semi	Mais, soia, girasoli
Possibilità di montaggio	Sistema idraulico a 3 punti del trattore (categoria II), dispositivo di traino per la versione a traino
Larghezza carreggiata	Dipende dalla macchina base scelta
Numero file	Da 2 a 8 file (possibilità per il cliente di richiedere numeri di file maggiori)
Distanza file	In relazione alla macchina base scelta, in base alle esigenze del cliente
Distanza di semina	Regolabile in continuo – a libera scelta grazie al sistema di trasmissione elettrico
Alimentazione del sistema di distribuzione semi	
Tramoggia singola	Un imbuto di alimentazione per ogni fila
Distributore centrale	I semi vengono distribuiti su 2 o 4 file
Caricamento a celle	I semi vengono convogliati nei caricatori da 4 o 6 file e messi a dimora automaticamente
Falcione a doppio disco	
Profondità di messa a dimora	Da 1 a 8,5 cm o in relazione al tipo di falcione
Rulli limitatori della profondità di semina	Larghezza 6 o 11 cm
Ruote di copertura	Ruote di copertura gommate per le condizioni ottimali di germoglio
Dimensioni (dipendenti dal numero di file e dal tipo di macchina base impiegato)	
Esempio: Dynamic Disc su telaio da 4 file	
Lunghezza	3 punti: ca. 1930 mm Pull Type: ca. 3500 mm
Larghezza	2500 – 2980 mm
Altezza	Ca. 2200 mm
Peso	Da 1900 - 2500 kg, in base all'equipaggiamento
Opzioni	
	Preassolcatore a disco, segna file, spanditore di microgranulato, spandiconcime, cabina di protezione da pioggia e vento

Con riserva di modifiche tecniche.



Monoseed B/GP/DT

Seminatrice di precisione montata su trattore.

Semina di precisione esatta e ricca di varianti.

La Monoseed è stata sviluppata specificatamente per la semina di precisione di parcelle sperimentali. Grazie ai diversi sistemi di distribuzione ed al sistema modulare ricco di varianti, la macchina soddisfa i più svariati requisiti per la semina di precisione nell'ambito della sperimentazione agricola.



Monoseed GP

I vostri vantaggi in sintesi:

- Semplicità di comando e panoramica eccellente delle operazioni per conducente ed operatore
- Ampia gamma di applicazioni grazie alle numerose varianti:
Monoseed B (per cereali, colza, mais, fagioli, ...)

Monoseed GP (per cereali, colza, mais, barbabietola, ...)

Monoseed DT (per mais, soia, girasoli, ...)

- Diverse varianti di alimentazione
- Messa a dimora precisa



Monoseed B

Varianti di alimentazione.

Le varianti di alimentazione sono le seguenti:

- Tramoggia singola (un imbuto di alimentazione per ogni fila)
- Distributore centrale (i semi vengono distribuiti su più file)
- Caricamento a celle (i semi vengono convogliati dai caricatori da 4 o 6 file e messi a dimora automaticamente)
- Dispositivo di semina continuo (per la semina continua con una capacità di 6 litri per ogni fila. In questo modo si possono seminare anche le zone di riempimento o le superfici più estese)



Caricamento a celle e tramoggia singola

Comando Global Seed Control (GSC).

Il GSC garantisce una distribuzione perfetta e la massima precisione. Il sistema di comando si contraddistingue per i seguenti punti:

Terminale:

- Semplicità di comando grazie ai grandi tasti di funzione
- Display di comando chiaro e a forte contrasto

Possibilità di regolazione:

- Selezione lingua per il menu utente
- Semplice impostazione dei parametri della parcella, ad esempio selezione del disco di semina, distanza di semina, lunghezza del sentiero, lunghezza ciclo, velocità di avanzamento, sequenza di corsa e parcelle per ogni corsa
- Selezione del sistema di distribuzione e impostazione dei tempi di riempimento

Visualizzazione:

- Visualizzazione dell'impostazione della trasmissione necessaria per i parametri della parcella selezionati
- Controllo di tutte le funzioni importanti e visualizzazione delle fonti di disturbo
- Controllo della tensione nei motori per l'avanzamento del caricatore
- Segnale di avvertimento per caricatori vuoti



Comando Global Seed Control (GSC)

	QUICK MONO	bulk seed
start	seed space 4.2 cm	quick set
	fill mode magazine 25	
calibration	range's deep 2.3 km/h	plot prog.
	driving sequential	
select	trip mode telemetr.	machine param
menu	checkhead off disabled	
	start length 100 cm	
	13.04.45	22.02.08

Impostazione dei parametri della parcella

MACHINE PARAMETER	
trip mode	telemetric wheel sensor
fill mode	magazine
magazine feed	single
filename	
alarm time on error	1.0 s
alarm time on warning	0.5 s
fill time unit	0.5 s
funnel (seedsplitter) open time	0.5 s
grain monitoring alarm	5 K

Avvio del ciclo di semina.

Per l'avviamento del ciclo di semina sono disponibili le seguenti varianti. Inoltre il ciclo di semina può essere avviato con un segnale GPS (ved. pag. 26).

Ruota misuratrice ad impulsi.

La ruota misuratrice ad impulsi semplifica notevolmente la semina rendendo superflue le marcature sul campo e garantisce così maggiore efficacia e precisione.

La ruota misuratrice ad impulsi ed il GSC avviano le seguenti funzioni:

- L'avvio del ciclo di semina è avviato da un impulso della ruota misuratrice ad impulsi
- Se la velocità di avanzamento aumenta eccessivamente, viene emesso un segnale di avvertimento



Ruota misuratrice ad impulsi

Comando a fune.

L'avvio del ciclo di semina è comandato dai nodi sulla fune. La fune può essere avvolta a mano o con un avvolgitore per fune. L'avvolgitore per fune ha il vantaggio di mantenere la fune a tensione costante, quindi questa deve essere fissata solo ad una estremità del campo.



Comando a fune con avvolgitore per fune

Sistema di controllo dei semi (opzione).

Il sistema di controllo elettronico dei semi registra ogni singolo seme che cade dall'elemento di semina nel falciatore. Ogni volta che un seme cade, il LED del sistema di comando GSC s'illumina brevemente. Alla fine di ogni parcella, il sistema di comando visualizza su display il numero

di semi per ogni fila di semina ed emette un messaggio di avvertimento se il numero dei punti di mancata semina preimpostato viene superato. Con l'opzione „Documentazione parcella“ i dati vengono registrati su una scheda di memoria per la successiva elaborazione.

	speed [km/h]		
Stop next	max	current	sowing end
mag fill	1.5	1.4	
mag back	R1	R2	R3
	R4	R5	R6
	73	73	73
	73	73	73
abspos.	range	plot	plotpos.
4.20 m	2	1	310 cm

Controllo semi

Documentazione dei dati della parcella (opzione).

La documentazione dei dati della parcella è consigliabile, soprattutto se associata al sistema di controllo elettronico dei semi, in quanto documentata il numero di semi effettivamente rilevato per ogni parcella. Inoltre vengono memorizzati i seguenti parametri: data, ora, nome del

campo, sequenza di corsa, parcella per ogni corsa, numero fori, distanza di semina, velocità di avanzamento, lunghezza del sentiero e lunghezza del ciclo. Con un PC portatile è possibile leggere i dati dalla scheda PCMCIA ed elaborare i dati con MS-Excel.



Documentazione dei dati parcella con la scheda PCMCIA



Elementi di semina.

La Monoseed B/GP/DT nella versione standard monta l'elemento di semina con disco forato. In opzione, per la Monoseed DT è disponibile l'elemento di semina con disco a intaglio.

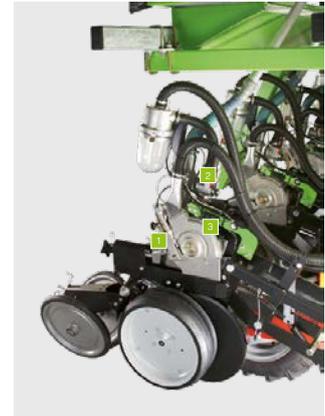
Elemento di semina con disco forato.

Funzionamento:

- Il disco di semina forato gira durante la marcia della seminatrice ed in corrispondenza dei fori, i semi vengono aspirati e trattenuti per azione del sottovuoto
- Nel punto di scarico si interrompe il sottovuoto che trattiene i semi e questi cadono dal disco di semina
- Qualora alcuni semi restino incastrati nel foro, c'è un deflettore che li fa cadere comunque
- A fine parcella i semi residui vengono aspirati nell'apposito recipiente
- Per evitare di aspirare due semi su di un foro c'è una lama-tagliaseme regolabile
- Per evitare miscelazioni di semi piccoli e la rottura di semi grandi c'è un ugello di ventilazione con canale „agitatore“ nel quale viene insufflata aria



Elemento di semina Monoseed



1 Disco rotante di aspirazione
2 Valvola di alimentazione
3 Elemento di semina

I dischi di semina forati sono adatti soprattutto per semi di dimensioni e peso omogenei (TKG), poiché in base alle dimensioni dei semi si seleziona il disco di semina più adatto.



Monoseed B

Seminatrice di precisione per la semina di cereali, colza o simili.

L'elemento di semina è composto da una ruota di copertura che precede il falcone assoltatori, seguito da un rullo regolatore della profondità di semina ed una ruota di copertura.



Elemento di semina Monoseed B

Dati tecnici

Macchina base	
Tipo di semi	Dalla colza ai cereali fino alle grosse fave
Possibilità di montaggio	Sistema idraulico a 3 punti del trattore (categoria II), trattore parcellare Kubota
Larghezza carreggiata	In base alla distanza delle file
Numero file	2 – 6 file
Distanza file	Da 18 cm regolabile in continuo
Distanza di semina	Ca. 20 – 400 mm

Alimentazione del sistema di distribuzione semi	
Tramoggia singola	Un imbuto di alimentazione per ogni fila
Distributore centrale	I semi vengono distribuiti su più file
Caricamento a celle	I semi vengono convogliati nei caricatori da 4 o 6 file e messi a dimora automaticamente

Sistemi di falconi	
Solcatore a falcone per la messa a dimora in superficiale	Per cereali o simili 
Solcatore a falcone per la messa a dimora profonda	Per mais o simili

Dimensioni	
Lunghezza	Ca. 2300 mm
Larghezza	Ca. 800 mm più rispetto alla larghezza di semina
Altezza	Ca. 2300 mm
Peso	600 – 1300 kg, in base all'equipaggiamento ed il numero di file

Opzioni	
Segna file, comando a fune, cabina di protezione da pioggia e vento, spanditore di microgranulato, concimazione di fondo, preassoltatore a disco	

Con riserva di modifiche tecniche.

Monoseed GP

Seminatrice di precisione per la semina di cereali, colza, mais, barbabietole o simili (semi grandi o piccoli).

Nella semina convenzionale la messa a dimora viene effettuata mediante un assoltatore a doppio disco. Con l'assoltatore a doppio disco GREAT PLAINS si può ottenere una distanza tra le file fino a 19,5 cm. La distanza può essere regolata manualmente tramite un riduttore.



Assoltatore a doppio disco GREAT PLAINS

Dati tecnici

Macchina base	
Tipo di semi	Cereali, colza, mais, barbabietola o simili (semi grandi e piccoli)
Possibilità di montaggio	3 punti cat. 2, versione pull type cat. 2
Larghezza carreggiata	In base alla distanza tra le file
Numero file	Fino a 8 file
Distanza file	Da 19,5 cm
Distanza di semina	Come da tabella del disco di semina

Alimentazione del sistema di distribuzione semi	
Tramoggia singola	Un imbuto di alimentazione per ogni fila
Distributore centrale	I semi vengono distribuiti su più file
Caricamento a celle	I semi vengono convogliati nei caricatori e messi a dimora automaticamente

Sistemi di assoltatori	
	Assoltatore a doppio disco GREAT PLAINS

Dimensioni	
Lunghezza	Ca. 2300 mm
Larghezza	2500 mm o 3000 mm
Altezza	Ca. 2500 mm
Peso	1500 kg – 1800 kg

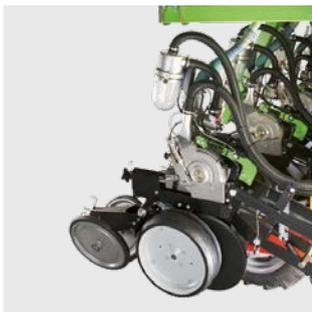
Opzioni	
Avvolgitore per fune, GPS, ruota misuratrice ad impulsi, cabina di protezione da pioggia, falcone per concime, distributore di microgranuli	

Con riserva di modifiche tecniche.

Monoseed DT

Seminatrice di precisione per la semina di mais, soia, girasoli o simili.

L'elemento di semina è composto da un falcione a doppio disco con rulli laterali regolatori della profondità ed un rullo costipatore conico. Per la semina con pacciamatura e la semina diretta il falcione è integrato con un disco assolcatore installato a monte.



Elemento di semina Monoseed DT

Dati tecnici

Macchina base	
Tipo di semi	Per la semina di mais, soia o girasoli
Possibilità di montaggio	Sistema idraulico a 3 punti del trattore (categoria II), trattore parcellare Kubota
Larghezza carreggiata	In base alla distanza delle file
Numero file	2 – 4 file
Distanza file	Da 40 cm regolabile in continuo
Distanza di semina	Ca. 12 – 400 mm

Alimentazione del sistema di distribuzione semi

Tramoggia singola	Un imbuto di alimentazione per ogni fila
Distributore centrale	I semi vengono distribuiti su più file
Caricamento a celle	I semi vengono convogliati nei caricatori a 4 file e messi a dimora automaticamente

Sistemi di falcioni

Falcione a doppio disco Semina convenzionale	
Falcione a doppio disco per la semina con pacciamatura e la semina diretta	Con preassolcatore a disco 

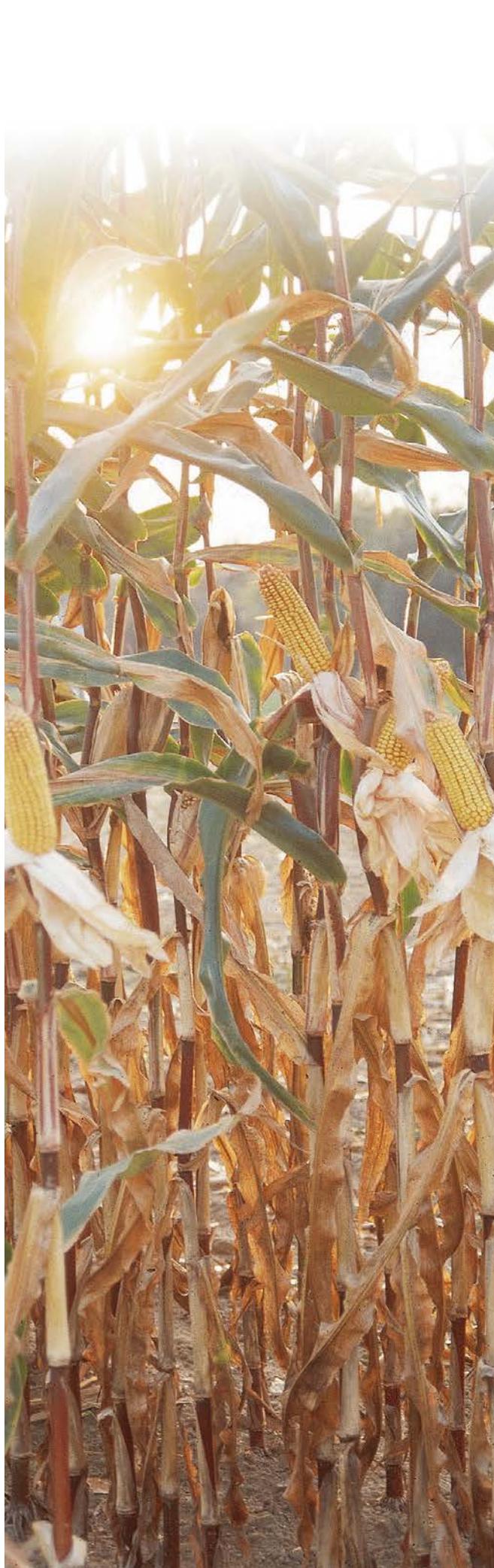
Dimensioni

Lunghezza	Ca. 2300 mm
Larghezza	Ca. 400 mm più ampio della larghezza di semina
Altezza	Ca. 3000 mm
Peso	1400 – 1800 kg, secondo l'equipaggiamento e il numero file

Opzioni

Segna file, comando a fune, comando a fune con avvolgitore per fune automatico, cabina di protezione da pioggia e vento, spanditore di microgranulato, concimazione di fondo, falcione assolcatore, preassolcatore a disco

Con riserva di modifiche tecniche.





Monoseed TC

Seminatrice semovente di precisione.

Semina di precisione esatta e universale.

La Monoseed TC è stata sviluppata specificatamente per la semina di precisione di parcelle sperimentali. I diversi sistemi di distribuzione ed un sistema modulare ricco di varianti consentono di configurare la macchina per molte applicazioni.



I vostri vantaggi in sintesi:

- Semplicità di comando e panoramica eccellente delle operazioni per conducente ed operatore
- Ottima maneggevolezza grazie alla struttura compatta ed ai freni idraulici di sterzo
- Semplicità di regolazione per la larghezza della carreggiata e distanza delle file
- Vari campi di applicazione grazie alle numerose varianti di alimentazione
- Diversi sistemi di falcioni per la messa a dimora dei semi nelle più svariate condizioni del terreno
- Telaio amovibile Plotseed TC per l'utilizzo di seminatrici parcellari



Macchina base per elevate prestazioni.

Il sistema di avanzamento della Monoseed TC consiste nella trazione idrostatica. Lo sterzo di speciale fattura ed i freni idraulici di sterzo consentono l'inversione di marcia in brevissimo spazio.

Varianti di alimentazione.

Le varianti di alimentazione sono le seguenti:

- Tramoggia singola (un imbuto di alimentazione per ogni fila)
- Distributore centrale (i semi vengono distribuiti su più file)
- Caricamento a celle (i semi vengono convogliati dai caricatori da 4 o 6 file e messi a dimora automaticamente)



Tramoggia singola e distributore centrale



Caricamento a celle

Comando Global Seed Control (GSC).

Il GSC garantisce una distribuzione perfetta e la massima precisione. Il sistema di comando si contraddistingue per i seguenti punti:

Terminale:

- Semplicità di comando grazie ai grandi tasti di funzione
- Display di comando chiaro e a forte contrasto

Possibilità di regolazione:

- Selezione lingua per il menu utente
- Semplice impostazione dei parametri della parcella, ad esempio selezione del disco di semina, distanza di semina, lunghezza del sentiero, lunghezza ciclo, velocità di avanzamento, sequenza di corsa e parcelle per ogni corsa
- Selezione del sistema di distribuzione e impostazione dei tempi di riempimento

Visualizzazione:

- Visualizzazione dell'impostazione della trasmissione necessaria per i parametri della parcella selezionati
- Controllo di tutte le funzioni importanti e visualizzazione delle fonti di disturbo
- Controllo della tensione nei motori per l'avanzamento del caricatore
- Segnale di avvertimento per caricatori vuoti



Comando Global Seed Control (GSC)

QUICK MONO		bulk seed
start	seed space 4.2 cm	quick set
calibration	fill mode magazine 25	plot prog.
	max. speed 2.3 km/h	machine param
select menu	driving sequential	
	trip mode telemetr.	
	checkhead off disabled	
	start length 100 cm	
13.04.45		22.02.08

Impostazione dei parametri della parcella

MACHINE PARAMETER	
trip mode	telemetric wheel sensor
fill mode	magazine
magazine feed	single
filename	
alarm time on error	1.0 s
alarm time on warning	0.5 s
fill time unit	0.5 s
funnel (seedsplitter) open time	0.5 s
grain monitoring alarm	5 K

Sistema di misura del percorso mediante ruota misuratrice ad impulsi (opzione).

La ruota misuratrice ad impulsi semplifica notevolmente la semina rendendo superflue le marcature sul campo e garantisce così maggiore efficacia e precisione. La ruota misuratrice ad impulsi ed il GSC avviano le seguenti funzioni:

- Il ciclo di semina è avviato da un impulso della ruota misuratrice ad impulsi
- Se la velocità di avanzamento aumenta eccessivamente, viene emesso un segnale di avvertimento



Ruota misuratrice ad impulsi

Sistema di controllo dei semi (opzione).

Il sistema di controllo elettronico dei semi registra ogni singolo seme che cade dall'elemento di semina nel falciatore. Ogni volta che un seme cade, il LED del sistema di comando GSC

s'illumina brevemente. Alla fine di ogni parcella, il sistema di comando visualizza su display il numero di semi per ogni fila di semina ed emette un messaggio di avvertimento se il numero

dei punti di mancata semina preimpostato viene superato. Con l'opzione „Documentazione parcella“ i dati vengono registrati su una scheda di memoria per la successiva elaborazione.

Stop next	speed [km/h]		sowing end
	max	current	
mag fill	1.5	1.4	
mag back	R1	R2	R3
	73	73	73
	R4	R5	R6
	73	73	73
abspos.	range	plot	plotpos.
4.20 m	2	1	310 cm

Controllo semi

Documentazione dei dati della parcella (opzione).

La documentazione dei dati della parcella è consigliabile, soprattutto se associata al sistema di controllo elettronico dei semi, in quanto documenta il numero di semi effettivamente

rilevato per ogni parcella. Inoltre vengono memorizzati i seguenti parametri: data, ora, nome del campo, sequenza di corsa, parcelle per corsa, numero fori, distanza di semina, velocità

di avanzamento, lunghezza del sentiero e lunghezza del ciclo. Con un PC portatile è possibile leggere i dati dalla scheda PCMCIA ed elaborare i dati con MS-Excel.



Documentazione dei dati parcella con la scheda PCMCIA

Cambio dei semi.

Per il cambio dei semi per la parcella successiva sono disponibili le seguenti versioni:

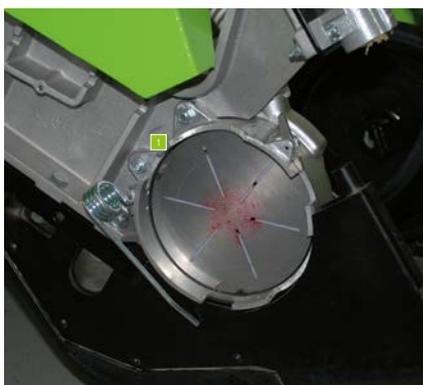
- **NON STOP:** il cambio dei semi tra le parcella è completamente automatico. In combinazione con il comando GSC il cambio è assolutamente esente da miscelazione e non necessita l'arresto della macchina
- **STOP&GO:** alla fine di ogni parcella la macchina si ferma per consentire il cambio dei semi. Questa versione non richiede l'uso del comando GSC

Nelle due varianti i semi residui vengono aspirati in un apposito recipiente.

Elemento di semina con disco a intaglio.

Funzionamento:

- In corrispondenza degli intagli radiali del disco, i semi vengono aspirati e trattenuti per azione del sottovuoto
- Con la rotazione del disco a intaglio radiale lungo l'intaglio a spirale cambia l'apertura di aspirazione
- Con la rotazione del disco a intaglio radiale, i semi scivolano lungo l'intaglio a spirale verso l'esterno, dove sottovuoto - che trattiene i semi - si interrompe. I semi cadono nella della ruota a celle
- Dalla ruota a celle i semi vengono trasportati fino all'apertura di scarico. Utilizzando dischi a doppio intaglio è possibile avere una messa a dimora di 2 semi
- Da qui i semi cadono attraverso il falcione nel terreno



1 Alloggiamento celle

- I semi residui possono già essere aspirati prima della fine della parcella, in quanto ogni seme che raggiunge la ruota a celle viene sempre e comunque seminato. Il recipiente per semi residui raccoglie tutti i semi aspirati



2 Ruota a celle 3 Disco a intaglio radiale
4 Disco a intaglio spirale

- Se un disco a intaglio radiale con doppio numero di intagli viene utilizzato per il numero di celle della ruota a celle, si raggiunge esattamente una messa a dimora doppia durante la semina

L'elemento di semina garantisce la massima precisione nonché l'indipendenza dalle dimensioni e dal peso dei semi.

Sistemi di falcioni per la messa a dimora dei semi.

Solcatore a falcone per messa a dimora superficiale.

Il solcatore a falcone con ruota di pressione FARMFLEX e denti a molla per striglie è adatto per la messa a dimora in superficiale (max. 5 cm di profondità) adatto per la semina di cereali, colza, piselli o lupino ecc. La profondità di semina si regola mediante una ruota di appoggio. Con terreno è poco preparato, si raccomanda l'uso di un falcone assolcatore. Minima distanza file: 22 cm.

Solcatore a falcone per la messa a dimora profonda.

Il solcatore a falcone con rulli laterali regolatori della profondità e ruote gommata di copertura a V con pressione pneumatica è adatto per la messa a dimora profonda (max. 8 cm di profondità) adatto per la semina di mais, girasole, fagioli, soia e così via. Se il terreno è poco preparato, si raccomanda l'uso di un falcone assolcatore. Minima distanza file: 45 cm.



Solcatori a falcone per la messa a dimora in superficie e profonda

Opzioni.

- Preassolcatore a disco
- Impianto d'illuminazione
- Cabina di protezione da pioggia e vento
- Sostegno del sacco dei rifiuti
- Segna file ad azionamento pneumatico
- Spanditore di microgranulato
- Dispositivo di semina esterno



Preassolcatore a disco

Telaio amovibile.

La macchina base della Monoseed TC consente la sostituzione di diversi telai amovibili per le seguenti applicazioni:

- Seminatrice parcellare Plotseed TC
- Irrigatore parcellare
- Spandiconcime parcellare



Plotseed TC

Monoseed TC Cifre. Dati. Fatti.

Dati tecnici

Macchina base		
Motore	Motore diesel Kubota: 3 cilindri, 1000 cmc, raffreddato ad acqua, 27 CV (20 kW)	
Larghezza carreggiata	Regolabile da 1250 a 1850 mm oppure da 1600 a 2200 mm	
Numero file	2 – 6 file	
Distanza file	Da 22 cm, in base al modello del falciatore	
Pneumatici		
	Anteriori	Posteriori
Dimensioni	6.50 – 80 / 12	6.00 – 16
Larghezza pneumatici	180 mm	185 mm
Dimensioni	18 x 9.50 – 8	29 x 12.0 – 15
Larghezza pneumatici	300 mm	240 mm
Alimentazione del sistema di distribuzione semi		
Tramoggia singola	Un imbuto di alimentazione per ogni fila	
Distributore centrale	I semi vengono distribuiti su più file	
Caricamento a celle	I semi vengono convogliati dai caricatori da 4 o 6 file e messi a dimora automaticamente	
Sistemi di falciatori		
Solcatore a falciatore per la messa a dimora in superficiale	Solcatore a falciatore con ruota di pressione FARMFLEX e denti a molla per striglie per la messa a dimora in superficiale (max. 5 cm di profondità) per la semina di cereali, colza, piselli o lupino e così via. Minima distanza file 22 cm	
Solcatore a falciatore per la messa a dimora profonda	Solcatore a falciatore con rulli laterali regolatori della profondità e ruote gommata di copertura a V con pressione pneumatica per la messa dimora profonda (max. 8 cm di profondità) per la semina di mais, girasole, fagioli, soia e così via. Minima distanza file 45 cm	
Dimensioni		
Lunghezza	Ca. 4000 mm	
Larghezza	Ca. 2200 mm	
Altezza	Ca. 2250 mm	
Peso	Da 1150 kg, in base all'equipaggiamento	
Opzioni		
	Segna file, comando a fune, cabina di protezione da pioggia e vento, illuminazione stradale, spanditore di microgranulato, preassolcatore a disco	

Con riserva di modifiche tecniche.

Tecnica GPS

Uso della navigazione satellitare nell'ambito della sperimentazione in campo.

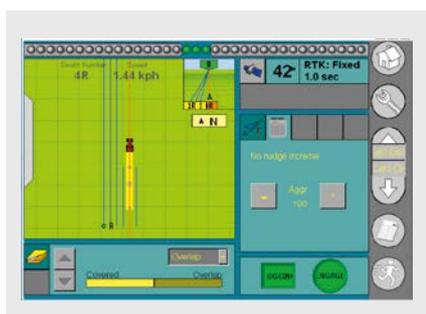
WINTERSTEIGER offre la possibilità di equipaggiare ogni seminatrice con la moderna tecnica GPS. Per questo WINTERSTEIGER collabora con partner di provata esperienza. Da questa collaborazione è nato un sistema che supporta il lavoro sul campo con la massima semplicità ed affidabilità.

I vostri vantaggi in sintesi:

- Semplicità d'uso del sistema GPS
- Massima precisione di semina per risultati estremamente affidabili
- Eliminazione delle laboriose marcature del campo
- Su richiesta è disponibile il sollevamento automatico dell'imbuto
- Maggiore velocità di semina rispetto alla tecnica tradizionale
- Su richiesta è disponibile il sistema di guida automatica del trattore
- Documentazione esaustiva disponibile al termine della semina
- Possibilità d'installazione su tutte le seminatrici



Una semina semplice e sicura con la tecnica GPS



Panoramica perfetta durante e dopo ogni attività



Montaggio dello schermo di controllo sul trattore



Stazione RTK per la massima precisione di semina

Kubota

Trattore parcellare.

Un trattore potente e versatile.

Il trattore parcellare Kubota è un piccolo trattore modificato appositamente per il montaggio delle seminatrici Plotseed S, Rowseed S e Monoseed B/DT/K. Il trattore è equipaggiato con un telaio, un giunto ed un dispositivo di semina idraulico, che lo rendono la soluzione ideale per ogni seminatrice. L'equipaggiamento prevede anche un sistema di guida automatico opzionale.

I vostri vantaggi in sintesi:

- Massima flessibilità grazie alla possibilità di montaggio anteriore e posteriore
- Semplicità di trasporto grazie al peso ridotto
- Ottima maneggevolezza per la struttura compatta



Dati tecnici

Modello	L4240 DT	L5240 HST
Potenza del motore (SAE)	Diesel silenziato 44 CV	Diesel silenziato 54 CV
Cilindrata	2197 cmc	2434 cmc
Raffreddamento	Raffreddato ad acqua	Raffreddato ad acqua
Sistema di azionamento	16 marce avanti + indietro	Idrostatico continuo
Velocità di marcia	0 – 30 km/h	0 – 30 km/h
Presa di forza	Presa di forza posteriore 540/750 giri/min	Presa di forza posteriore 540 giri/min
Sistema idraulico	Parte posteriore: categoria II, capacità di sollevamento 1750 kg Parte anteriore: opzionale	Parte posteriore: categoria II, capacità di sollevamento 1750 kg Parte anteriore: opzionale
Posto di guida	Sedile comfort con protezione anticaduta o cabina comfort	Sedile comfort con cabina comfort
Interasse anteriore	1145 mm	1135 mm
Interasse posteriore	1140 – 1410 mm	1125 – 1325 mm
Altezza libera dal suolo	390 mm	405 mm
Passo	1895 mm	1915 mm
Dimensioni		
Lunghezza	3170 mm	3245 mm
Larghezza	1485 mm	1470 mm
Altezza con protezione anticaduta	2450 mm	2550 mm
Altezza con cabina comfort	2265 mm	2375 mm
Peso con protezione anticaduta	Ca. 1560 kg	-
Peso con cabina comfort	Ca. 1700 kg	Ca. 1920 kg

Con riserva di modifiche tecniche.

Assistenza post-vendita WINTERSTEIGER. La fornitura è l'inizio di un percorso comune.

La qualità di un investimento viene valutata molti anni dopo la fornitura.

Per questo WINTERSTEIGER ha creato un servizio di assistenza post-vendita esteso a livello mondiale.

Messa in funzione e formazione

WINTERSTEIGER garantisce entrambi i servizi tramite la collaborazione dei propri esperti a livello mondiale e naturalmente presso il cliente.

Manutenzione proattiva

La manutenzione e la sostituzione preventiva di parti usurabili predefinite ad intervalli prestabiliti eliminano i problemi prima che insorgano. Per esempio mentre i nostri clienti sono in ferie, in modo tale da contenere il più possibile i costi di manutenzione.

Servizio di pronto intervento Help Desk

Con questo servizio sottolineiamo le nostre elevate esigenze in termini di assistenza per i nostri partner a livello mondiale. Questo garantisce un supporto di prim'ordine anche al di fuori degli orari di servizio.

Un team di assistenza clienti capace

Un ampio team di tecnici specializzati nell'assistenza si occupa dei seguenti ambiti:

- Installazione e messa in funzione
- Corsi di formazione
- Manutenzioni preventive
- Interventi di trasformazione
- Interventi di modifica
- Rimedio dei guasti
- Riparazioni
- Assistenza
- Rapida fornitura dei ricambi

Servizi di consulenza

- Consulenza di esperti per l'equipaggiamento tecnico dei sistemi sperimentali
- Partecipazione a simposi internazionali su semina e coltivazione
- Messa in contatto con esperti
- Consulenza di agronomi per la definizione e la realizzazione di progetti e/o trasferimento di tecnologia



Addestramento e corsi di formazione intensivi

WINTERSTEIGER organizza regolarmente corsi di formazione e di addestramento per il personale, direttamente presso il cliente oppure nella sede centrale in Austria o nelle nostre filiali sparse nel mondo. Questi corsi costituiscono la base per un uso della macchina corretto e senza problemi. Ciò contribuisce a prevenire i tempi d'inattività e a ridurre i costi. Sia i tecnici del servizio d'assistenza WINTERSTEIGER, sia quelli delle filiali vengono costantemente aggiornati ed informati circa i nuovi sviluppi.

Chi semina raccoglie. Con WINTERSTEIGER.

WINTERSTEIGER azienda numero leader nella tecnologia delle prove in campo, occupa un posto di prestigio in una nicchia destinata ad acquistare, in futuro, sempre maggiore importanza. L'affascinante sfida nella tecnica agricola delle prove in campo consiste nel contribuire con sviluppi innovativi alla sostenibilità dell'approvvigionamento energetico ed alimentare globale.

WINTERSTEIGER offre soluzioni complete per l'intero processo di coltivazione della semina. Seguendo il concetto "One-Stop-Shop" di WINTERSTEIGER, il cliente ha tutto a portata di mano. In qualità di esperto di applicazioni, WINTERSTEIGER convince con il suo know-how dei processi e i suoi servizi proattivi lungo tutta la catena del valore.

La gamma di prodotti comprende le mietitrebbie parcellari, le mietitrebbie per moltiplicazioni e per parcelle di grandi dimensioni, le raccogliatrici parcellari di foraggi, le seminatrici parcellari, le soluzioni software per la gestione dei dati, i dispositivi per la valutazione, la concimazione e la protezione delle piante ed altre attrezzature da laboratorio.



Quale fornitore completo nel settore della sperimentazione agricola, WINTERSTEIGER è un partner forte per i clienti di svariati settori:

- Università e centri di ricerca nel settore agricolo
- Ministeri dell'agricoltura e relativi settori per la coltivazione di piante
- Istituti nazionali ed internazionali per progetti di sviluppo
- Aziende nazionali ed internazionali operanti nei settori coltivazione e protezione delle piante
- Aziende di servizi che eseguono le prove per gli istituti di ricerca

I semi di prima qualità
meritano un raccolto accurato.



WINTERSTEIGER. A Global Player.

WINTERSTEIGER AG è un produttore di macchinari e impianti attivo a livello mondiale che, a partire dalla sua fondazione nel 1953, ha conquistato una posizione di leadership nella fornitura di soluzioni innovative per i clienti in mercati di nicchia tecnologicamente avanzati. I settori di attività del Gruppo comprendono:

■ SEEDMECH

- Soluzioni globali per la coltivazione e la ricerca sulle piante

■ SPORTS

- Fornitore globale di soluzioni per il noleggio e la manutenzione di prodotti per lo sport
- Sistemi per l'asciugatura igienica di articoli sportivi e abbigliamento da lavoro
- Soluzioni individuali disponibili

■ WOODTECH

- Soluzioni di processo per il taglio sottile di precisione del legno, la riparazione e la cosmesi del legno
- Lame per seghe per il taglio di legno, prodotti alimentari e metallo
- Macchine per segherie mobili e fisse
- Impianti e soluzioni di automazione

■ METALS

- Macchine e impianti per la spianatura



Centrale di Ried in Innkreis, Austria Superiore

Il successo inizia con la decisione giusta.
Al momento giusto! Noi siamo a sua disposizione!



Worldwide No.1
WINTERSTEIGER
in field research equipment.

Centrale:

Austria: WINTERSTEIGER AG, 4910 Ried, Austria,
Dimmelstrasse 9, Tel.: +43 7752 919-0, Fax: +43 7752 919-57,
seedmech@wintersteiger.at

Gruppo internazionale:

Brasile: WINTERSTEIGER South América Comercio de
Maquinas Ltda., Rua dos Cisnes 348, CEP: 88137-300, Palhoça,
SC – Brasilien, Tel./Fax: +55 48 3344 1135,
office@wintersteiger.com.br

Canada: WINTERSTEIGER Inc., 851-57 Street East,
Saskatoon, SK S7K-5Z2, Tel.: +1 855 216-6537,
Fax: +1 306 343 8278, mailbox@wintersteiger.com

Cina: WINTERSTEIGER China Co. Ltd., RM305, Lunyang
Mansion, No.6 Beisanhuan Middle Road, Xicheng District,
100011 Beijing, Tel.: +86 10 6205 6807, Fax: +86 10 6205 2007,
office@wintersteiger.com.cn

Germania: WINTERSTEIGER AG, 4910 Ried, Austria,
Dimmelstrasse 9, Tel.: +49 2927 1241, seedmech@wintersteiger.at

Gran Bretagna: TRIALS Equipment (UK) Ltd,
CM7 4EH Wethersfield, Hudson's Hill, Hedingham Road,
Tel.: +44 (0) 1371 850793, sales@trialeq.co.uk

Francia: SKID WINTERSTEIGER S.A.S., 93 Avenue de la Paix,
F-41700 Contres, Tel.: +33 254 790 633, Fax: +33 254 790 744,
alphonse.pascal@wintersteiger.com

Italia: WINTERSTEIGER Italia s.r.l., Strada Ninz, 82,
I-39036 La Villa in Badia (BZ), Tel.: +39 0471 844 186,
Fax: +39 0471 188 1664, info@wintersteiger.it

Russia: OOO „WINTERSTEIGER“, Krzhizhanovsky Str. 14,
Build. 3, 117218 Moscow, Tel.: +7 495 645 84 91,
Fax: +7 495 645 84 92, office@wintersteiger.ru

Stati Uniti: WINTERSTEIGER Inc., 4705 Amelia Earhart Drive,
Salt Lake City, UT 84116-2876, Tel.: +1 801 355 6550,
Fax: +1 801 355 6541, mailbox@wintersteiger.com

Rappresentanze generali:

Algeria, Argentina, Australia, Belgio, Bolivia, Bulgaria, Cechia, Cile, Colombia, Corea, Danimarca, Ecuador, Egitto, Giappone, Gran Bretagna, Grecia, India, Iran, Irlanda, Kazakistan, Marocco, Messico, Norvegia, Nuova Zelanda, Paesi Bassi, Polonia, Romania, Siria, Slovacchia, Spagna, Sudafrica, Svezia, Tunisia, Turchia, Ucraina, Ungheria, Uruguay, Venezuela. I dati di contatto dei nostri rappresentanti sono reperibili all'indirizzo www.wintersteiger.com/seedmech.